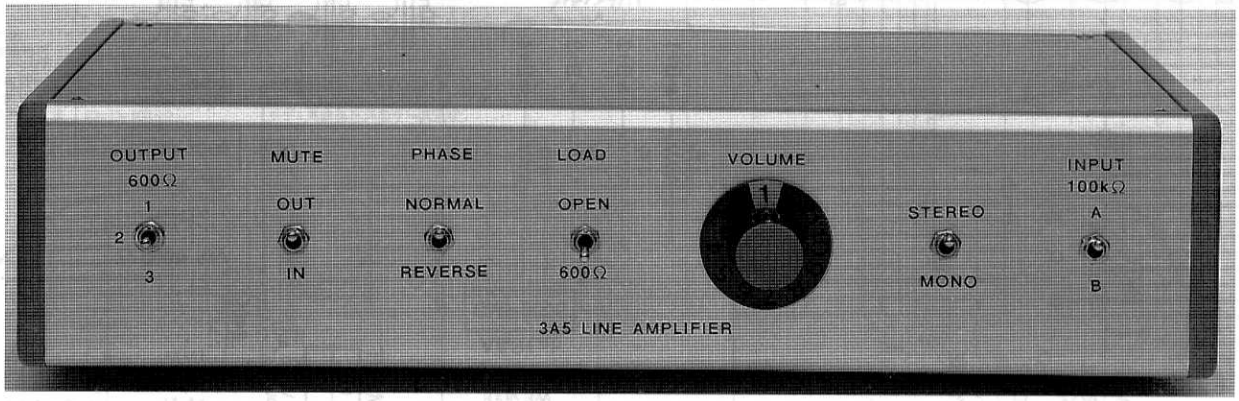
ファインメット・トランスFM24K-600CTの能力を最大限に引き出す

新　忠篤



3A5ライン・アンプの製作

この数年間の間に大きな飛躍をとげたファインメット・コアトランスの音質

私が初めてファインメット・コアの出力トランスに出会い，アンプを製作したのが2006年5月号に掲載された50EH5シングルアンプだった．わずか0.6Wのシングルアンプが奏でる音は，私が長いレコード再生体験の中の極めて大きな出来事だった．

私の場合レコードをいかに感動的に再生できないかと思って始めた自作オーディオだが，メーカーの製品や技術誌の製作記事にないものを作って発表したのが，2000年11月号に発表した「WE101D単管CD用ブースターアンプ」だった．直熱管101Dと1次が15kΩ，2次が600(500) Ωのラインアウトトランスと組み合わせたものだが，それまでの平板で抑揚のないCD再生に光明が射し込んだような気がした．それから20年が経過し，同様なランアンプを何度も発表してきた．今回はその最終ヴァージョンになるであろう3A5ライン・アンプである．

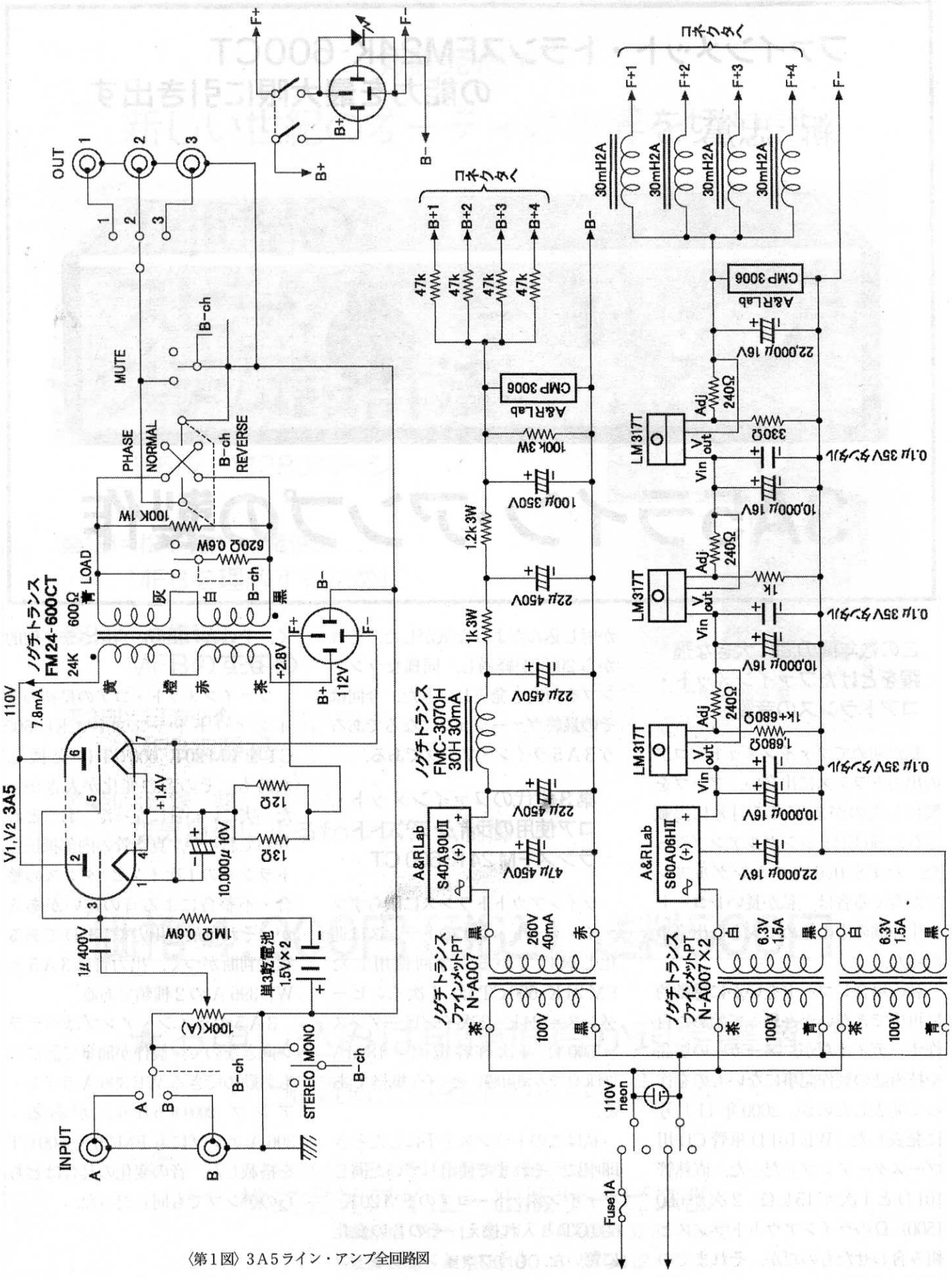
第3世代のファインメット・コア使用のラインアウトトランスFM24K-600CT

ラインアウトトランスに限らずファインメット・コアのトランスは進化し続けている．今回使用したFM24K-600CTは，1次インピーダンス＝24k，2次インピーダンス＝600Ω，1次許容電流＝18mA(24kΩでの使用時) という規格である．

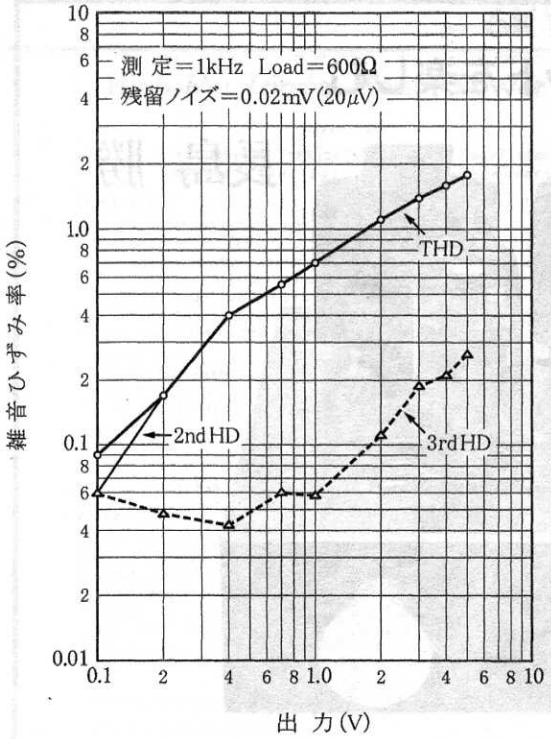
私はこのトランスを手にしたとき即座に，それまで使用していた同じファインメット・コアのFM20K-600CTと入れ換え，その音の変化に驚いた．もうファインメット・コアがどうこういう次元の問題ではなく，その音の出方の自然さが圧倒的だった．

ファインメット・コアの最初のラインアウトトランスFM-8k-600CTをFM20K-600CTに交換した時も，その音の変化が大きかった．実にいい音になった．おことわりしておくが，真空管の内部抵抗とトランスの1次インピーダンスの整合・不整合による音の違いがあるが，それは最大出力やTHDである程度判断がつく．出力管は3A5とWE396Aの2種類である．

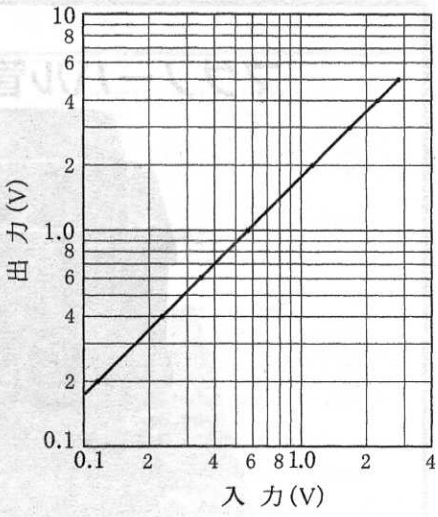
3A5のライン・アンプはベテラン向きなので，製作が簡単で誰にでもお勧めできるWE396Aライン・アンプ(2009年6月号) がある．396AアンプにもFM20K-600CTを搭載した．音の変化の具合はどちらのアンプでも同じだった．



〈第1図〉3A5ライン・アンプ全回路図



〈第2図〉
本機の雑音ひずみ率特性



〈第3図〉
本機の入出力特性

電気特性

(1) 雑音ひずみ率特性（第2図）

5V（600Ω負荷）出力のTHDが1.8%だった．THDの成分は第2次高調波．第3次高調波は0.27%だった．低ひずみである．クリッピングは7V．

(2) 入・出力特性（第3図）

入力電圧1.1V時の出力電圧が2V．ボリューム全開時のゲインが約2倍（6dB）でたいへん使い易い．高感度のパワーアンプでは3A5のマイクロフォニック・ノイズが出ることがあると思うが，本機のボリュームのノブ位置を5～6（12時～1時）で最適音量が得られるようにパワーアンプの入力ゲインをセットすれば快適な聴取ができる．

(3) 周波数特性（第4図）

20Hzの減衰が−0.5dB，20kHzが−0.6dB，100kHzで−5.0dBだった．これまで使ったラインアウトトランスの中で最も広帯域．

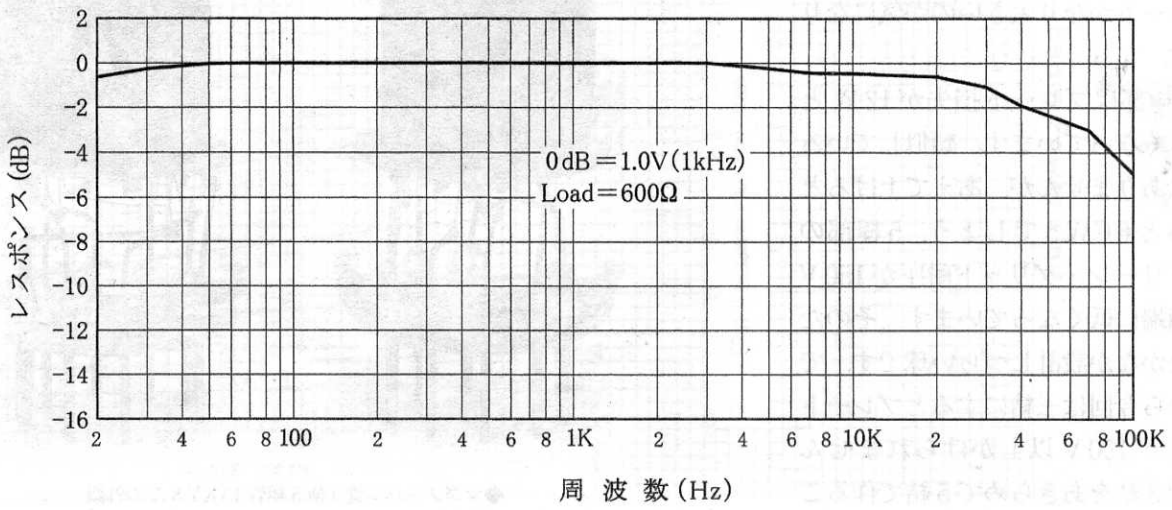
同一録音のLPとCDの比較試聴

入力Aに3A5×2ヴァリアブルEQ式フォノ・イコライザ（2010年5月号掲載），BにCDプレーヤ（PHILIPS CDR 880）をつないだ．イコライザのゲインコントロールでCDと同一音量に調整する．

これでLP又はSPレコードと同一録音のCDとの音質を瞬時切り替えで比較可能である．

多くのオーディオマニアはLPが良くてCDがまったくダメと言っているが，いちがいに決めつけることは出来ないことがわかる．レーベルや生産国によっての違いがあるし，レコードの製造時期によっても音が違う．

これは読者の皆さんの耳で判断していただきたい．7月31日（土）15：00～17：00「アムトランス，ミニコンサート」にて本機を使用した比較試聴を予定している．03（5294）0301アムトランス「ミニコンサート」係まで．定員20名．



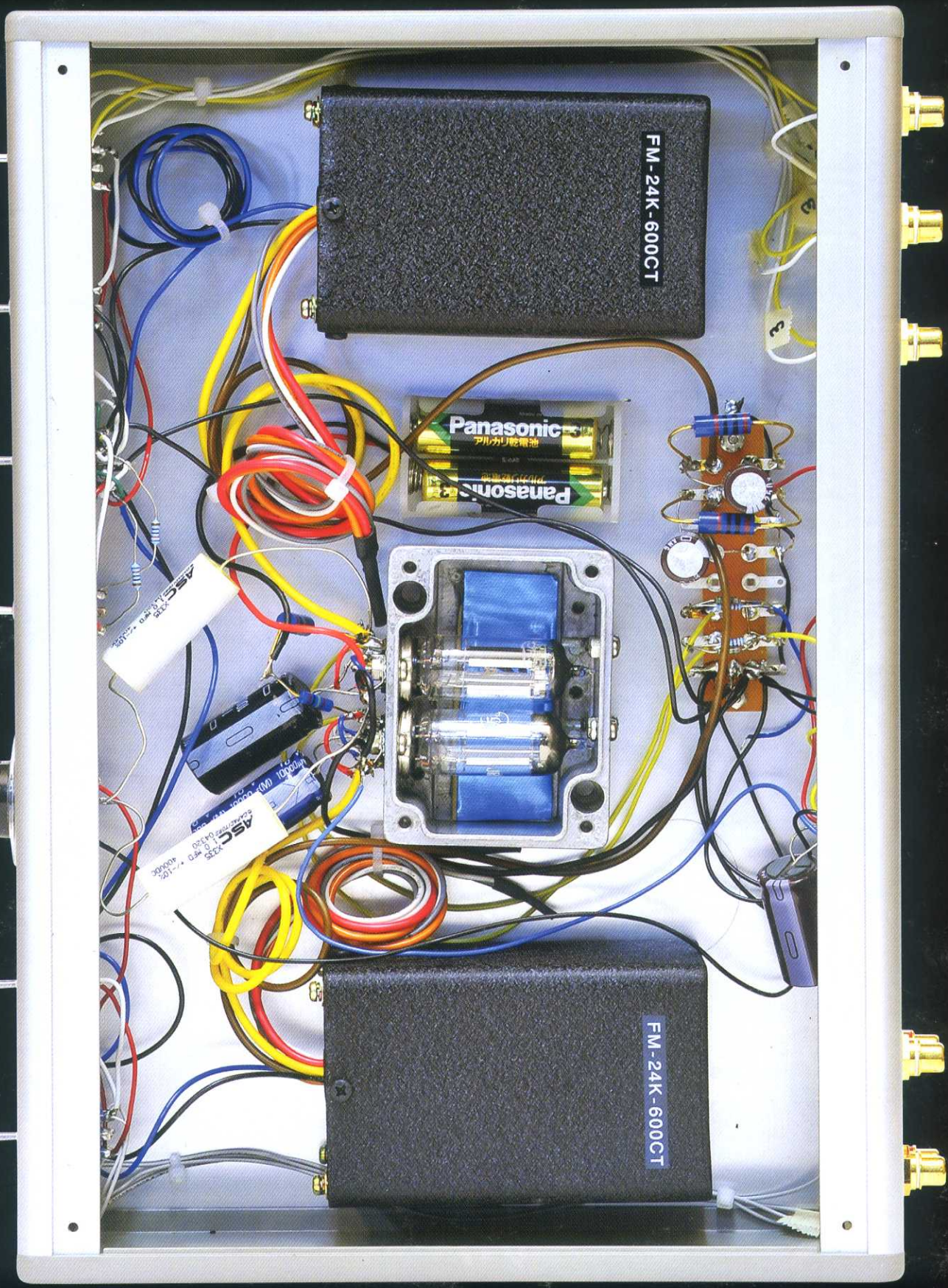
〈第4図〉
本機の周波数特性

ファインメット・コア・トランスFM24K-600CTの能力を引き出す

3A5ライン・アンプの製作

製作★新　忠篤

◆本文製作記事参照



◆電源部は外付（2007年6月号参照）としている．最終ヴァージョンになるか!?

Only One Products